Par Jean-Paul Roussennac



Les points forts de la machine : niveau sonore parmi les plus faibles du marché, polyvalence, productivité. Elle est disponible en version homologuée "route".

Amazone Profihopper

La productivité à tout prix

Amazone lance sa nouvelle tondeuse automotrice, remplaçante de la LGA. Elle sera présentée au salon Jardin & Paysage. Le Profihopper arbore un nouveau design mais, surtout, amène de gros changements par rapport à la LGA. Le bac arrière, plus imposant, autorise le bennage dans un camion, la hauteur de vidange est augmentée. L'unité de coupe frontale à rotor horizontal est mieux protégée. De nombreuses pièces maîtresses ont été modifiées afin de privilégier la robustesse et la fiabilité.

1 - COUPE ET RAMASSAGE : UN VÉRITABLE CONCEPT

Le Profihopper reprend la technique de coupe de la LGA, une unité de tonte frontale à axe horizontal de 1,25 m de largeur de travail équipée d'un rouleau arrière qui assure une belle finition avec un travail en bandes. Le concept de coupe, sans changement, repose sur un rotor recevant des couteaux à démontage rapide sans outil et une contre-lame. Pour la tonte, le rotor est équipé de 36 paires de couteaux affûtés. L'unité frontale peut également être utilisée pour un travail de scarification avec 76 couteaux droits (verticoupe) assurant le travail de régénération du gazon. Il est possible de ramasser les déchets de scarification en intercalant les couteaux droits de verticoupe avec des lames courtes et coudées assurant l'évacuation des déchets vers le système de ramassage. Le Profihopper est aussi étudié pour réaliser un travail de regarnissage.

Le rotor de la tondeuse, entraîné par une courroie à cinq brins, tourne dans le sens des aiguilles d'une montre et envoie les résidus de tonte vers le système d'évacuation composé d'une vis transversale dont l'épaisseur a été augmentée. Cette vis est montée sur un limiteur à came assurant un arrêt immédiat si un blocage se produit. Un second système à contrôle électronique double la sécurité de la machine. La matière arrivée au centre de la vis est ensuite convoyée vers une seconde vis disposée à la perpendiculaire de la première. Cette dernière conduit la matière dans le bac arrière, elle est entraînée par un moteur hydraulique. Le constructeur a opté pour une diminution des coûts. Il propose dorénavant sur cette deuxième vis les deux dernières spires en pièce d'usure, ce qui évite de changer l'ensemble du bloc.

AVANTAGES : **La nouvelle tondeuse Amazone Profihopper est une machine dont les points faibles sont fiabilisés. Polyvalente, elle assure la tonte, le ramassage ou le mulching, la scarification et le ramassage des feuilles et, en cela, permet une gestion différenciée des surfaces. Son système de conduite à braquage zéro permet d'agir dans les endroits encombrés. Le nouveau ramasseur, 1 000 litres de matière compressée, peut vidanger dans la benne d'un camion sans difficulté. Le niveau sonore de 80 dB(A) la place parmi les moins bruyantes de sa catégorie (absence de turbine).**

INCONVÉNIENTS : **Il faut débourser 28500 euros pour la machine de base, ce qui la place d'emblée parmi les plus chères du marché avec une technologie différente. L'entretien et la vérification des couteaux doivent être impérativement effectués pour une bonne qualité de travail. Des utilisateurs trop ambitieux pourraient être tentés d'utiliser le système de coupe à rotor et couteaux dans les sous-bois, mais attention le Profihopper reste une tondeuse.**

Pour une coupe nette





a et a bis - Sur la vis assurant le convoyage des déchets dans le bac, les deux dernières spires deviennent une pièce d'usure qui évitent de changer tout le bloc. Le nouveau bac qui équipe le Profihopper permet la vidange au centre d'une benne, la hauteur de vidange est augmentée ainsi que la contenance.

b- L'unité de coupe en position frontale et son montage sur l'engin automoteur favorisent le passage sans difficulté le long des obstacles.

c- Les couteaux sont accessibles plus facilement que sur une tondeuse à coupe frontale. Pour l'entretien régulier, ils sont démontables sans outil. Un jeu de couteaux dure en général une saison.

d- Plus on avance la contre-lame vers les couteaux, plus le broyage est fin, l'opération inverse permet d'assurer l'éjection du produit et d'augmenter la performance du ramassage. Une languette ressortant sur l'avant, de chaque côté de l'unité de coupe, indique la position de la contre-lame.

2 - VOLUME DU BAC À LA HAUSSE ET BENNAGE OPTIMISÉ

Le bac arrière d'un volume de 730 litres équivaut, selon le constructeur, à 1 000 litres de matière non compressée. Amazone a équipé la Profihopper d'un bac plus avantageux avec 100 litres supplémentaires et en mesure d'assurer un bennage à 2,10 m de hauteur (1,85 m sur la LGA) avec un point de basculement déporté de 80 cm. Avec l'ancienne version, il était en effet impossible de vidanger l'herbe coupée au centre d'une benne. Ici, le bennage s'effectue facilement en passant au-dessus des ridelles. L'ouverture du bac a également été modifiée. Elle se réalise maintenant par le dessus à la place d'une ouverture arrière sur la version précédente. L'utilisateur accède au système de ramassage facilement par l'ouverture arrière sécurisée avec une fermeture à clef, un plus pour le transport sur remorque qui évitera les arrachages. En ouvrant, on découvre une ouverture plus évasée facilitant l'évacuation de l'herbe compactée et l'avertisseur sonore mécanique réglable.

Autres changements : sur l'unité de tonte, le constructeur propose maintenant des roues avant plus résistantes, évitant les crevaisons pour ceux qui travaillent en milieu difficile (aubépines…). L'unité de coupe dispose toujours d'un réglage centralisé par rapport au berceau à lecture rapide de hauteur de coupe sur une règle graduée. Le rouleau arrière est plus avantageux avec un diamètre augmenté de 10 %. Il bénéficie d'un nouveau système de roulement par graissage assuré de l'intérieur vers l'extérieur. Positionné et accroché sur des tirants sur le côté, le rouleau est protégé des chocs.

3 - CONDUITE DU BOUT DES DOIGTS

Amazone a baptisé sa nouvelle tondeuse Profihopper pour faire le lien avec la gamme de Tondobalais qui portent en Allemagne le nom Grasshopper. Le poste de conduite résolument simple assure à l'utilisateur une lecture facile des différents équipements de cette machine. La plate-forme, bien ouverte des deux côtés, autorise un accès rapide et nous sommes vite aux commandes. Le siège réglable à haut dossier et accoudoir s'avère souple et confortable, y compris sur des terrains bosselés comme lors de notre essai, et laisse envisager que la fatigue sera moindre après la journée de travail. L'avantage de la conduite de la Profihopper repose sur son système de double commande : les manettes sont utilisées uniquement pour diriger la machine et ne servent aucunement à l'avancement comme sur les autres machines de ce type, la fatigue est aussi considérablement réduite. C'est le pied qui prend le relais pour commander la marche avant. Une main suffit pour manipuler les leviers. Posée en position centrale sur les deux manettes de direction, elle agit, si besoin est, pour rectifier la trajectoire et assurer les changements de direction de manière immédiate et en douceur. Il suffit de doser l'avancement au pied. La seconde main demeure libre, elle peut être au repos (grâce à l'accoudoir) ou être prête à intervenir sur les leviers de commande situés à droite. Le Profihopper à transmission hydrostatique (hydraulique, moteur-pompe Sauer Danfoss de 10 cm³ de cylindrée par rotation, débit de 34 l/min) atteint la vitesse d'avancement de 10 km/h en marche avant et 4 km/h en arrière. La sécurité est assurée dès que l'on se lève du siège de conduite, par exemple si l'on oublie de stopper l'unité de coupe (arrêt des lames et du moteur). Sa tondeuse, en position frontale, augmente la visibilité sur le chantier. Les détourages des arbres et végétaux sont facilités et sécurisés, le passage le long des obstacles en ligne droite aussi. On apprécie l'option de blocage des roues arrière pour le travail en pente et en ligne droite. ❍

Au poste de conduite

f- Selon le principe du braquage zéro, la conduite se pratique à l'aide des deux leviers. Ils servent uniquement à diriger la machine, ils sont reliés aux moteurs hydrauliques des roues motrices avant. Une pédale, à droite, sert à l'avancement et évite ainsi d'agir sur les leviers en épargnant la fatigue du conducteur.

g- À main droite, sont placés différents leviers assurant le relevage hydraulique de l'unité de coupe, le levage et le basculement du bac de ramassage et la commande du régime moteur. Un bouton poussoir vert active la coupe à embrayage électromagnétique, le rouge l'arrête. Un bouton vert situé du côté opposé permet de bloquer en position fixe les roues arrière (commande optionnelle APC).

h- Le tableau de bord est rajeuni et apporte une meilleure lisibilité avec la présence de nombreux voyants de contrôle : températures d'eau et d'huile, compteur horaire électronique, rotor enclenché, blocage des vis, remplissage du bac (en complément de l'avertisseur sonore), bac levé, APC blocage des roues arrière, clignotants (avec le kit d'homologation routière).

i- Pour les collectivités et les villes, la machine reste disponible en version homologuée pour la circulation sur la voie publique.







Entretien simplifié

j- Des graisseurs accessibles sans démontage sont disposés sur les points demandant un entretien quotidien, ils simplifient ces opérations et évitent les oublis. L'un d'eux est, par exemple, sur la vis de réglage de la hauteur de coupe afin d'éviter les grippages de ceux qui maintiennent une hauteur de travail constante. Les graisseurs du carter sont aussi directement accessibles à l'extérieur.

k- Le moteur est équipé d'origine avec le système ACS (Amazone Cooling System) comprenant un second ventilateur pour éviter la montée en température. Le second ventilateur coupe le principal toutes les deux minutes et fonctionne pendant sept secondes. On y accède en retirant une grille montée sur languettes plus facilement démontable que sur l'ancienne version.

l- Le basculement du siège de conduite libère l'accès à la batterie, au boîtier électrique et électronique étanche, un emplacement est prévu pour le manuel d'utilisation. Une caisse à outils est également fournie et logée dans son espace. Elle comprend un kit d'intervention rapide avec des fusibles, des manilles et des couteaux. L'utilisateur retrouve aussi le plan d'entretien de la machine.

m- Le réservoir de carburant de 20 l permet de connaître d'un coup d'œil le niveau de gazoil. Le réservoir d'huile hydraulique est placé à proximité et le contrôle de niveau avant le démarrage s'effectue de visu grâce à une réglette.

n- L'accès au moteur se réalise bac levé. Il s'agit d'un diesel Lombardini FOCS à refroidissement par eau de 3 cylindres développant une puissance de 18 kW (24,5 ch) pour 1 028 cm³. Les organes de filtration d'air (filtre et préfiltre) sont directement accessibles sans avoir à lever le bac.

o- En fin de chantier, on apprécie la compacité de cet engin de 955 kg qui se loge dans un fourgon utilitaire. Amazone a su réaliser une machine à encombrement réduit sans que cela nuise à l'efficacité.













